Novas Tecnologias para Educação Especial

ISMT – Sistemas Multimédia

13.04.2010

Alice Pereira nº 8036
Rita Ferreira nº 7927

Novas Tecnologias para Educação Especial

Alice Margarida Pereira
Sistemas Multimédia
ISMT
Coimbra, Portugal
alice.margarida.pereira@hotmail.com

Rita Santiago Ferreira
Sistemas Multimédia
ISMT
Coimbra, Portugal
rita.santiago.ferreira@hotmail.com

I. INTRODUÇÃO

As novas tecnologias têm vindo a surpreender ao longo dos anos. No campo das deficiências e em especial na população com paralisia cerebral, assistimos a um processo criativo de produção de novos meios, instrumentos e técnicas que a longo prazo irão favorecer os processos de aprendizagem, autonomia, profissionalismo e inclusão social da mesma.

A razão pela qual a escolha do nosso trabalho incidiu sobre este tema prendeu-se com o facto de acreditarmos na igualdade. Somos todos iguais e capazes de realizar as mais simples tarefas, mesmo que as mesmas sejam concretizadas com a ajuda de algo ou alguém. Com este trabalho queremos mostrar que crianças especiais também estão aptas a aprender e que em muitos dos casos se esforçam muito mais do que nós, os ditos normais.

Com recurso a diversos documentos que nos foram fornecidos e com a ajuda de diversas empresas conseguimos o contacto da fornecedora do "Centro de Paralisia Cerebral de Coimbra" (APPC), o que nos permitiu montar um trabalho no qual podemos verificar que cada vez mais estão sendo criadas novas tecnologias com vista a ajudar no crescimento e na educação destas crianças.

Para justificar o acima referido enumeramos agora algumas das tecnologias mais utilizadas, sendo elas não só *software*, como também aparelhos de ajuda:

- GRID 2
- GRID Mobile
- Caleidoscópio
- Fala Mais Alto
- Splodge
- Overlay Maker
- Gewa Tel
- IntelliMatics
- MyTobii
- IntelliTalk

Não estando aqui apresentadas todas as tecnologias existentes neste tipo de educação, ainda assim não falaremos de todas as que enumerámos, tendo sido feita uma selecção das que achamos mais relevantes. Deste modo começamos por aprofundar o programa GRID 2.

II. GRID 2

Este foi o primeiro apoio escolhido por nós para aprofundar, pois achamos que o mesmo tem um papel determinante, pois este tipo de tecnologia, permite à pessoa portadora de deficiência uma maior facilidade na sua comunicação com o mundo exterior.

Este meio de ajuda é um programa simples que pode ser instalado num qualquer computador, desde que ele preencha os requisitos mínimos exigidos. O mesmo é acompanhado por um manual de instruções, para que seja facilitada a sua instalação e utilização correcta.

GRID 2 centra a sua essência na acessibilidade universal, apresentando uma grande diversidade na capacidade comunicacional, pois a comunicação não se baseia apenas na fala ou comunicação por voz, deste modo, este pequeno *software* apresenta três formas possíveis de comunicação, sendo elas a "Fala Directa", a "Escrita com Símbolos" e a "Escrita com Texto".

Em relação à "Fala Directa" ao seleccionarmos uma célula do teclado, o texto associado à mesma será "falado". Quanto à "Escrita com Símbolos" cada palavra ou frase escrita aparecerá como forma de símbolo na área de trabalho. Falando da "Escrita com Texto", cada palavra ou frase escrita aparecerá, também ela, escrita na área de trabalho.

A razão pela qual este *software* nos despertou particular interesse foi o facto de aliar vários modos de controlo possibilitando uma maior interacção, pois este programa encontra-se adaptado a pessoas com diversas deficiências motoras não especificando apenas uma. Esta adaptação é especialmente feita através dos meios de controlo, que podem ser eles, controlo através do rato, controlos através do ecrã táctil, controlo pelo olhar ou outros tipos de *hardware.*

III. GRID MOBILE

Esta Tecnologia de Reabilitação é, como o seu nome indica, a solução móvel ao GRID (tecnologia anteriormente referida). A mesma consiste na instalação do programa num

PDA ou num simples telemóvel, desde que os mesmos sejam compatíveis com o *Windows Mobile 5*.

Este programa apesar de não ser tão acessível como aquele que anteriormente foi falado, pois destina-se a um equipamento móvel, havendo por isso possíveis dificuldades na sua aquisição (talvez por meios monetários), o mesmo apresenta diversas opções de controlo ao seu utilizador.

IV. IntelliTalk

Quanto a este programa, o seu primeiro objectivo é auxiliar a manipulação de texto de forma simples à pessoa portadora de deficiência. Através do mesmo podemos incluir a criação, a gravação, a organização e impressão de documentos, bem como a descrição das ferramentas que proporcionam a formatação do texto e o controle da apresentação do mesmo.

O mesmo funciona com uma prévia instalação, podendo esta ser feita em qualquer computador desde que o mesmo corresponda aos requisitos impostos pelo fornecedor da aplicação.

IntelliTalk detém de três áreas principais de edição de um documento. Começando pela "Barra de Menu" que nos permite o acesso a diversas funcionalidades através de várias opções de menus, passando pelas "Paletas", ou seja, assemelha-se a uma barra de ferramentas de edição do texto, terminando no "Documento", a área de trabalho do utilizador.

V. Caleidoscópio

O Caleidoscópio é um programa que conjuga actividades de estimulação precoce à pintura criativa.

O mesmo pode ser considerado como um programa de pintura, pintura por números e pintura de simetrias. Mas a mais importante função deste programa sejam as opções e configurações que permitem "pintar" caleidoscópios multi-coloridos. Deste modo qualquer pintura feita pelo utilizador será atractiva, criativa e divertida.

A acessibilidade do Caleidoscópio é feita através de um ecrã táctil ou através do controlo do rato, sendo a primeira forma de controlo referido é aquela onde a aplicação melhor funciona.

Para que o programa esteja apto a funcionar será necessário a sua instalação bem como um registo do mesmo.

Este programa contém as suas actividades agrupadas nos seguintes três tópicos: "Estimulação Precoce – Caleidoscópio", "Estimulação Precoce – Simetria" e "Estimulação Precoce de Pintura – Normal". Estas três tópicos produzem uma vasta serie de defeitos estimulantes.

VI. GeawTel

GeawTel, ao contrário de todas as tecnologias que já falamos, esta é um aparelho físico de hardware, enquanto todas as outras se apresentavam como aplicações informáticas (*software*).

Deste modo, GeawTel, é um telefone de alta voz com a excelente particularidade de permitir o seu controlo por infravermelhos. O mesmo funciona como se um telefone normal se tratasse, possuindo o telefone em si, um transformador, um manual e um cabo de rede.

Para que o GeawTel seja utilizado de maneira correcta, apenas é necessária a sua prévia configuração, estando ela explicada de forma simplificada no manual que acompanha o equipamento.

VII. MyTobbi

Em relação ao MyTobby, este é um programa de controlo do olhar, ou seja, permite que o utilizador interaja directamente com os objectos que aparecem no ecrã do computador apenas com o olhar. Baseado numa tecnologia única de detenção de movimentos, o MyTobbi permite detectar para onde o utilizador está a olhar no ecrã.

O monitor MyTobbi detém de vários sensores e luzes infravermelhas posicionadas na parte detrás à volta do ecrã. Por vezes quando o programa não consegue detectar com precisão o posicionamento dos olhos é devido a algo que o esteja a obstruir, como por exemplo, pequenos autocolantes em volta do ecrã. Outro problema que pode ocorrer da utilização deste programa ocorre quando pessoas com olhos meios fechados ou quando o monitor está mal posicionado, logo é necessário um ajuste do equipamento em frente ao utilizador.

VIII. Conclusão

Podemos concluir que as tecnologias não são somente utilizadas no ensino corrente, dito normal, bem como para a comunicação à distância passando pelos jogos e actividades de lazer.

Existe um outro lado onde as novas tecnologias podem ser utilizadas e melhor aproveitadas. Lado esse que se tem vindo a desenvolver cada vez mais e cada vez mais assistimos a um triunfo das novas tecnologias na educação especial.

Como tal podemos comprovar que muito se tem vindo a desenvolver com vista a ajudar pessoas com deficiência e que cada vez menos a sua limitação se torna um entrave à sua aprendizagem.

IX. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Anditec, http://www.anditec.pt/ [consultado em 2.04.2010]

Dr. Jorge Márcio Pereira de Andrade (Avanços Tecnológicos na Educação Especial) 2001, http://www.defnet.org.br/Avancos_tec.htm [consultado em 8.04.2010]

CD ROM (Andiec)

Agradecimentos;

APPC (Centro de Paralisia Cerebral de Coimbra)